

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI
HIMPUNAN DENGAN STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT)
DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA
KELAS VII SEMESTER GENAP DI SMP AL-ISLAM KARTASURA
TAHUN AJARAN 2015/2016**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan oleh:

EKA NURHAYATI DARMANINGSIH

A 410 120 112

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Maret, 2016

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : EKA NURHAYATI DARMANINGSIH
NIM : A410120112
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA MATERI HIMPUNAN DENGAN STRATEGI
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DAN *THINK
PAIR SHARE (TPS)* TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAUDARI KEMANDIRIAN
BELAJAR SISWA KELAS VII SEMESTER GENAP DI
SMP AL-ISLAM KARTASURA TAHUN AJARAN
2015/2016

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 18 Maret 2016

Yang membuat pernyataan,



EKA NURHAYATI DARMANINGSIH

A410120112

PERSETUJUAN

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI
HIMPUNAN DENGAN STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT)
DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA
KELAS VII SEMESTER GENAP DI SMP AL-ISLAM KARTASURA
TAHUN AJARAN 2015/2016**

Diajukan Oleh:

EKA NURHAYATI DARMANINGSIH

A 410 120 112

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan
tim penguji skripsi.

Surakarta, 18 Maret 2016



(Idris Harta, M.A, PH.D)

NIDN: 0009015502

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI
HIMPUNAN DENGAN STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT)
DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA
KELAS VII SEMESTER GENAP DI SMP AL-ISLAM KARTASURA
TAHUN AJARAN 2015/2016**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

EKA NURHAYATI DARMANINGSIH



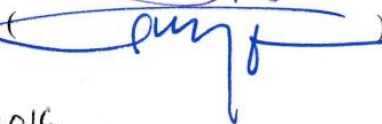
A 410 120 112

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari Selasa 29 Maret 2016

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji


1. Idris Harta, M.A., Ph.D ()
2. Masduki, S.Si., M.Si ()
3. Prof.Dr. Budi Murdiyasa, M.Kom ()

Surakarta, 20 April 2016

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



()
(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno)

NIP. 196504281993031001

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

Terjemahan (QS. Al-Insyirah: 6)

“Fokuslah pada impian. Abaikan perkataan orang-orang yang berkata negatif tentang Anda. Apapun perkataan dan tindakan orang, mereka tidak akan berpengaruh jika Anda membuatnya seperti itu. Masa depan Anda di tangan Anda, dan bukan di tangan mereka”

(Ahmad Rifa’i Rif’an)

“Kegagalan masa lalu merupakan senjata sukses di masa depan ”

(Penulis)

“Semua butuh proses, tidak akan ada usaha yang sia-sia”

(Penulis)

PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang karena rahmat dan karunia-Nyalah karya sederhana ini dapat diselesaikan. Karya sederhana ini hamba persembahkan untuk orang-orang yang hamba cintai karena-Mu :

Orang Tuaku Tercinta (Bapak Nurhadi B. Prayitno dan Ibu Sutati)

Terimakasih tiada henti-hentinya atas do'a, kasih sayang, dukungan serta tetesan keringat perjuangan yang sudah bapak ibu berikan untuk menyekolahkanku sampai aku lulus tanpa mengenal lelah. Semoga ini awal untuk membahagiakan bapak ibu.

Sahabat-sahabatku

(Nanik, Nuning, Sri, TYas, Citra, Sinta, Nia, kiki), Math C'12, Math'12, Kos Khasanah. Terimakasih sahabatku, atas dukungan kalian selama ini, kebersamaan, kerjasama, menemani hari-hariku dalam suka maupun duka semoga persaudaraan kita akan tetap terjalin.

Almamaterku

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Semua pihak yang ikut berpartisipasi selama saya kuliah dan pembuatan skripsi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam penulis jujungkan kepada Nabi besar Muhammad SAW serta umatnya yang senantiasa berpegang teguh didalam agama-Nya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas akhir sebagai syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari peran serta bantuan dari beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Idris Harta, M.A., Ph.D., selaku Pembimbing terimakasih atas kesabaran, kebijaksanaan, keramahan, pemberian masukan, dan bersedia meluangkan waktu dalam bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Sumardi, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Pardi, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Al-Islam Kartasura yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Mulyono, S.Pd., selaku Guru Matematika SMP Al-Islam Kartasura dan segenap karyawan yang senantiasa berikan saran dan bantuan serta siswa kelas VII yang senantiasa meluangkan waktu dan membantu pelaksanaan penelitian.

6. Bapak Nurhadi Budi Prayitno dan Ibu Sutati selaku orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang dan semangat dengan sepenuh hati dan tiada henti memberikan do'a dalam setiap langkah.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis hanya insan biasa yang jauh dari kesempurnaan, tidak luput dari kesalahan, dan banyak kekurangan dalam menyusun skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat dijadikan inspirasi dan bermanfaat bagi pembacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Penelitian	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian Terdahulu	20
C. Kerangka Berpikir.....	22
D. Hipotesis.....	24
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	26

D. Definisi Operasional Variabel.....	29
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan	31
F. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	42
B. Hasil Analisis Data	54
C. Pembahasan.....	58
D. Keterbatasan Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	68
B. Implikasi	69
C. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian ini	21
Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian.....	26
Tabel 3.2 Rincian Jumlah Siswa Setiap Kelas	26
Tabel 3.3 Rangkuman Anava Satu Jalan.....	28
Tabel 3.4 Tata Letak Data.....	37
Tabel 3.5 Rangkuman Anava Dua Jalan	40
Tabel 4.1 Deskripsi Data Kemampuan Awal.....	42
Tabel 4.2 Hasil Normalitas Data Kemampuan Awal.....	43
Tabel 4.3 Hasil Homogenitas Variansi Data Kemampuan Awal.....	43
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Item Soal	45
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Angket.....	46
Tabel 4.6 Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen I	47
Tabel 4.7 Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen II.....	48
Tabel 4.8 Data Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.....	49
Tabel 4.9 Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen I.....	50
Tabel 4.10 Hasil Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen I.....	51
Tabel 4.11 Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen II.....	52
Tabel 4.12 Hasil Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen II.....	53
Tabel 4.13 Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	53
Tabel 4.14 Hasil Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	54
Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas.....	55
Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Variansi.....	55
Tabel 4.17 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	56
Tabel 4.18 Rangkuman Uji Komparasi Ganda Antar Baris.....	56
Tabel 4.19 Rangkuman Uji Komparasi Ganda Antar Kolom.....	57
Tabel 4.20 Rerata dan Rerata Marginal Hasil Belajar Matematika.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	23
Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1	48
Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil Belajar Kelas Eksperimen II.....	49
Gambar 4.3 Diagram Batang Hasil Belajar Kelas Kontrol	50
Gambar 4.4 Diagram Batang Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen I	51
Gambar 4.5 Diagram Batang Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen II.....	52
Gambar 4.6 Diagram Batang Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol	53
Gambar 4.7 Contoh Soal dalam LPS	59
Gambar 4.8 Jawaban Salah Satu Kelompok	59
Gambar 4.9 Contoh Soal dalam LPS	60
Gambar 4.10 Jawaban Salah Satu Kelompok	60
Gambar 4.11 Profil Efek Rerata Strategi Pembelajaran dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 RPP Numbered Heads Together	77
Lampiran 2 RPP Think Pair Share	96
Lampiran 3 RPP Ekspositori	114
Lampiran 4 Daftar Nama Siswa Kelas Try Out	132
Lampiran 5 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen I, II dan Kontrol	133
Lampiran 6 Nilai Ulangan Akhir Semester untuk Uji Keseimbangan.....	134
Lampiran 7 Data Hasil Uji Normalitas Pada Kemampuan Awal	136
Lampiran 8 Uji Homogenitas Variansi Pada Kemampuan Awal	141
Lampiran 9 Perhitungan Uji F	143
Lampiran 10 Uji Keseimbangan (Uji F).....	145
Lampiran 11 Kisi-kisi Try Out Hasil Belajar Matematika.....	146
Lampiran 12 Soal Try Out Hasil Belajar Matematika	147
Lampiran 13 Lembar Jawab Soal Try Out Hasil Belajar Matematika	151
Lampiran 14 Kunci Jawaban Soal Try Out Hasil Belajar Matematika.....	152
Lampiran 15 Uji Validitas dan Reliabilitas Hasil Belajar Matematika	154
Lampiran 16 Kisi-kisi Soal Hasil Belajar Matematika	159
Lampiran 17 Soal Hasil Belajar Matematika	160
Lampiran 18 Lembar Jawab Soal Hasil Belajar Matematika.....	164
Lampiran 19 Kunci Jawaban Soal Hasil Belajar Matematika	165
Lampiran 20 Kisi-kisi Try out Angket Kemandirian Belajar Siswa.....	167
Lampiran 21 Try Out Angket Kemandirian Belajar Siswa.....	168
Lampiran 22 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar Siswa	171
Lampiran 23 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa.....	176
Lampiran 24 Angket Kemandirian Belajar Siswa	177
Lampiran 25 Data Induk Penelitian	179
Lampiran 26 Ukuran Tendensi Sentral dan	

Ukuran Dispersi Data Bergolong ..	183
Lampiran 27 Uji Normalitas Data.....	190
Lampiran 28 Uji Homogenitas Variansi Data.....	198
Lampiran 29 Uji Anava Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	201
Lampiran 30 Uji Lanjut Pasca Anava dengan Metode Scheffe	206
Lampiran 31 Tabel Z.....	210
Lampiran 32 Tabel F.....	211
Lampiran 33 Tabel r.....	215
Lampiran 34 Nilai Kritik Uji Liliefors	216
Lampiran 35 Tabel X^2	217
Lampiran 36 Dokumentasi.....	218
Lampiran 37 Surat Izin Observasi.....	222
Lampiran 38 Surat Izin Riset	223
Lampiran 39 Surat Pelaksanaan Riset.....	224
Lampiran 40 Jadwal Bimbingan Skripsi	225
Lampiran 41 Pengesahan Revisi Skripsi.....	227
Lampiran 42 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	228

ABSTRAK

Eka Nurhayati Darmaningsih/ A410120112 **EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DAN *THINK PAIR SHARE (TPS)* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA KELAS VII DI SMP AL-ISLAM KARTASURA TAHUN AJARAN 2015/2016**. Skripsi. Fakultas dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhamadiyah Surakarta. Maret, 2016

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) perbedaan efek penggunaan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together*, *Think Pair Share* dan ekspositori terhadap hasil belajar matematika, (2) perbedaan efek kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together*, *Think Pair Share* dan ekspositori dengan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan desain quasi eksperiment. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester genap SMP Al-Islam Kartasura tahun ajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil analisis data dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan efek penggunaan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together*, *Think Pair Share* dan ekspositori terhadap hasil belajar matematika, dengan $F_A = 7,026$ (2) ada perbedaan efek kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, dengan $F_B = 28,532$ (3) tidak ada interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together*, *Think Pair Share* dan ekspositori dengan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, dengan $F_{AB} = 0,352$.

Kata kunci: ekspositori, hasil belajar matematika, kemandirian belajar, *numbered heads together*, *think pair share*

ABSTRACT

Eka Nurhayati Darmaningsih/ A410120112 **EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DAN *THINK PAIR SHARE (TPS)* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA KELAS VII DI SMP AL-ISLAM KARTASURA TAHUN AJARAN 2015/2016**. Skripsi. Fakultas dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhamadiyah Surakarta. Maret, 2016

The research is conducted to analyze: (1) the different effects of using strategy Numbered Heads Together, Think Pair Share and expository on learning outcomes mathematics, (2) the different effects of independency of studying on learning outcomes mathematics, (3) interaction between the effects of using strategy Numbered Heads Together, Think Pair Share and expository with the independency on learning outcomes mathematics. The type of research is quantitative approach with quasi experiments design. The population in this research is the whole students of seven SMP Al-Islam Kartasura year academic 2015/2016. The technique of collecting data in this research is to use cluster random sampling. The method of collecting data is using test, inquiry, and documentation. The technique of using analysis is various using two cells. The result of analyzing data using significant level 0,05 shows that: (1) there are different effects of studying strategy Numbered Heads Together, Think Pair Share and expository on learning outcomes mathematics, with $F_A = 7,026$ (2) there is the independency different effect of studying on learning outcomes mathematics, with $F_B = 28,532$ (3) no interaction between the using of strategy Numbered Heads Together, Think Pair Share and expository using the independency of studying on learning outcomes mathematics, with $F_{AB} = 0,352$.

Keywords: *expository, learning outcomes in mathematics, numbered heads together, think pair share, the independency of studying*